

Le site de MOUNT WELD (Californie, Australie)

- Gisement (diamètre : 3km - profondeur : 51 m) est exploité, depuis 2011. Il résulte d'une activité volcanique avec l'intrusion de carbonatite.
- Extraction de surface de monazite
- Capacité de production sous forme de concentrés est de 66 000 t/an renfermant 26 500 t/an d'OTR.
- Ressources estimées 18,6 millions de t de minerai renfermant 8,2 % d'OTR.
- Site isolé : 30 km de la plus proche zone habitée, 20 km d'un lac et entouré de terres arides



Le traitement des concentrés est réalisé, depuis 2012, à Gebeng, en Malaisie. En 2021-22, la production a été de 15 970 t d'oxydes de terres rares dont 5 880 t d'oxyde de Nd/Pr. Les terres rares contenues sont constituées de 47 % de Ce, 24 % de Nd et Pr, 24 % de La. Les productions réalisées à Gebeng sont sous forme d'oxyde de Nd-Pr, carbonate de La-Ce, oxyde de La-Ce, carbonate de Ce, oxyde de Ce.

Les principales dispositions en matière environnementales sont les suivantes :

- des mesures de suppression de la poussière sont nécessaires ;
 - les étangs de stockage devront être étanches et les eaux souterraines devront faire l'objet d'une surveillance ;
 - environ 14% de l'eau nécessaire aux zones de stockage devra être réutilisée ;
 - On considérera les étangs de stockage comme des sites contaminés après la fermeture de l'usine ;
 - les pipelines seront contrôlés par des dispositifs électroniques de surveillance et aussi par des inspections quotidiennes ;
 - les déchets contiennent des résidus radioactifs (thorium et uranium); aucun détail sur le traitement de la radioactivité n'a été donné;
 - la réhabilitation des importantes zones de stockage du minerai sont commencées.
- La fin du traitement des concentrés de terres rares seront effectués dans les usines de Gebeng (Malaisie) et aucune donnée environnementale n'est disponible en ligne concernant ce site.

Bassins de stockage et évaporation



Source : Lynas Rare Earth



Usine près de Kuantan - GOH SENG CHONG/BLOOMBERG VIA GETTY IMAGES

- La société australienne Lynas a construit une usine près de Kuantan, en Malaisie (illustrée en 2012) pour séparer et traiter le minerai d'oxyde de terres rares extrait à Mount Weld en Australie occidentale. Des protestations locales ont éclaté en 2019 sur la façon dont l'entreprise élimine ses déchets contenant du thorium.